Title Terms: CAKE; BISCUIT; PASTRY; GLOSS; COATING; SPRINKLER; SUGAR;

POWDER; MELT; OVEN; SPECIFIED; RELATIVE; HUMIDITY

International Patent Class (Additional): A23G-003/00

Derwent Class: D11

File Segment: CPI

**BEST AVAILABLE COPY** 

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

#### INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

**PARIS** 

11 N° de publication :

*2 580 15*1

(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national :

85 05904

(51) Int CI4: A 23 G 3/00.

(12)

### DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

**A1** 

- (22) Date de dépôt : 12 avril 1985.
- (30) Priorité :

(71) Demandeur(s): SAILLY Léon. — FR.

- (3) Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 42 du 17 octobre 1986.
- (6) Références à d'autres documents nationaux apparentés :
- (72) Inventeur(s) : Léon Sailly.
- (73) Titulaire(s):
- Mandataire(s): Cabinet Lepage et Aubertin, Innovations et prestations S.A.

- 64) Procédé de glaçage de gâteaux.
- 57) L'invention est relative à un procédé de glaçage de gâteaux, biscuits ou autres pâtisseries, préalablement cuits. Plus précisément, l'invention vise un procédé pour recouvrir les pâtisseries d'une couche de sucre qui se présente sous la forme d'une couche homogène, lisse et translucide, donnant un goût et une esthétique agréable à la pâtisserie ainsi recou-

L'invention trouvera son application dans le domaine de la pâtisserie artisanale et de la pâtisserie industrielle.

Selon l'invention, on saupoudre la face supérieure de la pâtisserie à recouvrir de sucre en poudre puis, on place la pâtisserie recouverte de sucre en poudre dans une enceinte chauffante puis, on feit fondre le sucre en contrôlant et en réglant l'hygrométrie afin de garantir une humidité relative du millieu chauffant de l'ordre de 10 à 50 % pour faciliter la fonte du sucre.

En outre, avant de saupoudrer les pâtisseries, on mélange avec le sucre en poudre de l'acide citrique en poudre et/ou de l'arôme liquide au moyen d'un mixeur afin d'obtenir un mélange bien homogène.

151

**3**7

L'invention est relative à un procédé de glaçage de gâteaux, biscuits ou autres pâtisseries, préalablement cuits, d'une couche de sucre. Plus précisément, le procédé de l'invention consiste à recouvrir des pâtisseries d'une couche de sucre qui se présente sous la forme d'une couche homogène, lisse et translucide, donnant un goût et une esthétique agréable à la pâtisserie ainsi recouverte.

La présente invention trouvera notamment son application dans le domaine de la pâtisserie artisanale ainsi que la pâtisserie industrielle.

Actuellement, il est connu plusieurs types de gâteaux, biscuits ou autres pâtisseries comportant un glaçage ou un enrobage de sucre. En effet, il est connu certains biscuits généralement dénommés "palais de dame" constitués par un biscuit recouvert d'une couche de confiture d'abricot, le tout étant nappé de sucre fondant.

10

Il est également connu de fabriquer des gâteaux à partir de pâte feuilletée roulée dans le sucre, ces gâteaux sont généralement connus sous le nom de "palmiers". A partir de ce procédé, on réalise des gâteaux présentant une couche de sucre collant cuit en même temps que la pâte.

Ces deux procédés ne permettent pas de réaliser un glaçage de gâteaux, biscuits ou autres pâtisseries, qui se présente sous la forme d'une couche de sucre recouvrant la pâtisserie d'une manière homogène, lisse et translucide.

Par ailleurs, il est à remarquer qu'en recouvrant de sucre les pâtisseries, on augmente évidemment leur goût sucré, ce qui étouffe le goût du biscuit ou du gâteau et laisse au consommateur une impression désagréable.

En outre, la fonte du sucre étant une opération très délicate, le glaçage de sucre est rarement utilisé car généralement en mettant en oeuvre les procédés connus, on obtient une couche non homogène, comportant des cristaux, et qui de ce fait n'est pas complètement translucide et présente une esthétique non attirante.

Le but de la présente invention est de proposer un procédé de glaçage de gâteaux, biscuits ou autres pâtisseries préalablement cuits qui permette l'obtention de pâtisseries recouvertes d'une couche de sucre homogène, lisse et translucide dont l'esthétique est attirante et qui de plus donne un goût agréable à la pâtisserie.

Un des buts de la présente invention est de proposer un procédé

5

10

15

20

25

de glaçage de gâteaux, biscuits ou autres pâtisseries qui facilite la fonte du sucre afin que la couche ainsi réalisée soit homogène, lisse et translucide.

Un autre but de la présente invention est de proposer un procédé de glaçage de gâteaux, biscuits ou autres pâtisseries d'une couche de sucre mais qui permette de diminuer le goût sucré de la pâtisserie ainsi recouverte.

Un autre but de la présente invention est de proposer un procédé de glaçage de gâteaux, biscuits ou autres pâtisseries d'une couche de sucre permettant d'aromatiser cette couche afin de donner un goût non volatil et durable à la pâtisserie ainsi recouverte.

D'autres buts et avantages de la présente invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre qui n'est cependant donnée qu'à titre indicatif et qui n'a pas pour but de la limiter.

Selon l'invention, le procédé de glaçage de gâteaux, biscuits ou autres pâtisseries, préalablement cuits, consistant à recouvrir les pâtisseries d'une couche de sucre qui se présente sous la forme d'une couche homogène, lisse et translucide, donnant un goût et une esthétique agréable à la pâtisserie ainsi recouverte est caractérisé par le fait que:

- on saupoudre la face supérieure de la pâtisserie à recouvrir de sucre en poudre puis.
- on place la pâtisserie recouverte de sucre en poudre dans une enceinte chauffante puis,
- on fait fondre le sucre en contrôlant et en réglant l'hygromètrie afin de garantir une humidité relative du milieu chauffant de l'ordre de 10 à 50 % pour faciliter la fonte du sucre.

La présente invention sera mieux comprise à la lecture de la 30 description suivante.

L'invention vise un procédé de glaçage de gâteaux, biscuits ou autres pâtisseries, d'une couche de sucre. Pour ce, il consiste à recouvrir les pâtisseries, préalablement cuites, d'une couche de sucre qui après la mise en oeuvre du procédé, se présente sous la forme d'une couche homogène, lisse et translucide donnant un goût et une esthétique agréable à la pâtisserie ainsi recouverte.

Par ce procédé de glaçage, on peut recouvrir toute sorte de gâteaux, biscuits ou autres pâtisseries, de formes diverses, composés

à base de pâte brisée, sablée, ou feuilletée.

10

Selon la présente invention, on procède selon les étapes suivantes:

- on saupoudre la face supérieure de la pâtisserie à recouvrir
  de sucre en poudre puis,
  - on place la pâtisserie recouverte de sucre en poudre dans une enceinte chauffante puis, -
  - on fait fondre le sucre en contrôlant et en réglant l'hygrométrie afin de garantir une humidité relative du milieu chauffant de l'ordre de 10 à 50 % pour faciliter la fonte du sucre.

En appliquant ce procédé, d'une part, on facilite la fonte du sucre en poudre placé au-dessus de la pâtisserie, et d'autre part après refroidissement de la couche de sucre ainsi fondue, on obtient un glaçage homogène, lisse et translucide donnant un aspect esthétique à la pâtisserie ainsi réalisée.

En ce qui concerne le sucre en poudre utilisé, on le choisit préférablement parmi les sucres dits "semoule" obtenus par raffinage à partir de betteraves. Néanmoins, il pourrait être envisagé d'utiliser d'autres types de sucre tels que du sucre de canne ou du sucre obtenu 20 à partir de céréales telles que notamment le mais et le blé.

L'enceinte chauffante est constituée par un four qui est thermostaté permettant d'élever la température du milieu ambiant à une température comprise entre 180 et 240 °C. Le four peut utiliser une énergie quelconque telle que l'électricité, le gaz, le mazout, le bois, le charbon ou autre, mais comporte des moyens de contrôle et de réglage de l'hygrométrie régnant à l'intérieur de ce dernier. Ces moyens sont constitués par des dispositifs techniques actuellement connus de l'Homme de l'Art de ce domaine.

Selon une mise en oeuvre préférentielle de la présente invention, on commence la fonte du sucre dans l'enceinte chauffante avec une humidité relative forte c'est-à-dire de l'ordre de 20 à 50 1, et on termine la fonte avec une humidité relative plus faible de l'ordre de 5 à 20 2 diminuant progressivement au cours de l'opération.

Pour parfaire la finition du glaçage et pour éviter que le 35 sucre ne soit collant, tout en fin de cuisson, en maintenant un degré d'humidité très faible de l'ordre de 5 %, on expose la couche de sucre à un chauffage du type grilloir c'est-à-dire à une radiation directe.

Il est à remarquer que l'on a obtenu de bons résultats en :

saupoudrant une couche de sucre semoule présentant une épaisseur, avant la fonte, de l'ordre de 1 à 5 mm, et en faisant fondre ce sucre pendant 3 à 10 minutes selon l'épaisseur de la couche dans une enceinte chauffante dont la température est de l'ordre de 180 à 240°C. Dans cette étape de fonte, l'influence du chauffage "grilloir" est de l'ordre de 1 à 3 mm en fin de fonte.

Il est à noter également que lors de cette mise en oeuvre, l'humidité relative du milieu ambiant a été maintenue pendant 2 à 5 minutes à une valeur forte, comprise entre 20 et 50 %, puis à une valeur plus faible progressivement dégressive, comprise entre 5 et 20%, pendant 1 à 5 minutes.

10

15

20

. 25

30

35

En procédant ainsi, on réalise donc une couche de glaçage de sucre dont l'aspect est esthétique et attrayant, notamment en évitant le givrage et la formation de tâches blanches opaques.

Par ailleurs, selon la présente invention, pour combattre l'excès de sucre et éviter que ce goût sucré n'étouffe le goût du biscuit ou de la pâtisserie, avant de saupoudrer les pâtisseries, on mélange au sucre en poudre de l'acide citrique en poudre en infime partie.

L'acide citrique a pour effet de combattre l'excès de goût sucré du glaçage réalisé afin de laisser entière la saveur du biscuit, gâteau ou pâtisserie.

L'acide citrique en poudre est mélangé dans le sucre par l'intermédiaire d'un mixeur, ce qui autorise une bonne répartition du mélange. Ce mélange est réalisé dans des proportions variables selon le goût à obtenir et selon les sucres utilisés. On a remarqué de bons résultats en mélangeant 0,05 7 à 2 7 de poudre d'acide citrique par rappport au poids de sucre en poudre utilisé.

Ce mélange ne doit pas être effectué dans des conditions particulières de température et peut très bien être réalisé à température ambiante normale.

En outre, selon la présente invention, pour compléter l'effet esthétique rendu et pour améliorer le goût de la pâtisserie ainsi réalisé, on incorpore un arôme d'extrait naturel ou artificiel dans la couche de glaçage.

En effet, avant de saupoudrer les pâtisseries, on mélange vigoureusement au moins un arôme liquide en três faible quantité avec le sucre en poudre préalablement mélangé ou non avec l'acide citrique.

En ajoutant l'arôme au sucre, on obtient un meilleur résultat qu'en ajoutant l'arôme dans la pâte de la pâtisserie; en effet, les arômes qui sont autorisés à être mélangés dans la pâte résistent mal à la température et de ce fait se volatisent durant la cuisson de la pâtisserie. Par contre, en mélangeant l'arôme au sucre, on obtient un effet beaucoup plus tenace.

Les arômes utilisés sont des extraits natürels ou de préférence artificiels car ils tiennent mieux aux hautes températures et persistent lors de la cuisson.

Mais ces arômes n'existent que sous forme liquide et demandent une attention particulière lors de leur mélange avec le sucre en poudre afin d'éviter la fonte prématurée de ce dernier.

10

15

20

A cet effet, selon la présente invention, on effectue le mélange du sucre en poudre-arôme liquide, à température ambiante normale, dans un mixeur.

Il est à remarquer que pour obtenir un mélange homogène, il faut préalablement mettre le sucre en poudre en mouvement puis ensuite verser l'extrait liquide aromatique de façon progressive afin qu'il puisse se répartir autour des grains de sucre sans les faire fondre, le sucre conservant son aspect de poudre.

On a remarqué de bons résultats en mélangeant 0,2 à 2 7 d'arôme liquide par rapport au poids de sucre en poudre utilisé. la teneur exacte dépendant essentiellement du goût à obtenir et de la teneur aromatique de l'extrait. Les extraits utilisés sont des extraits naturels ou artificiels autorisés et connus de l'Homme de l'Art.

Naturellement, d'autres mises en oeuvre de la présente invention, à la portée de l'Homme de l'Art, pourraient être envisagées sans pour autant sortir du cadre de celle-ci.

### REVENDICATIONS

- 1. Procédé de glaçage de gâteaux, biscuits ou autres pâtisseries, préalablement cuits, consistant à recouvrir les pâtisseries d'une couche de sucre qui se présente sous la forme d'une couche homogène, lisse et translucide, donnant un goût et une esthétique agréable à la pâtisserie ainsi recouverte, caractérisé par le fait que:
- on saupoudre la face supérieure de la pâtisserie à recouvrir de sucre en poudre puis,
- on place la pâtisserie recouverte de sucre en poudre dans une enceinte chauffante puis,
  - on fait fondre le sucre en contrôlant l'hygrométrie afin de garantir une humidité relative du milieu chauffant de l'ordre de 10 à 50 1 pour faciliter la fonte du sucre.
- 2. Procédé de glaçage selon la revendication 1. caractérisé par le fait qu'avant de saupoudrer les pâtisseries. on mélange de l'acide citrique en poudre avec le sucre en poudre afin d'en diminuer le goût sucré.
- 3. Procédé de glaçage selon la revendication 1 ou 2. caractérisé par le fait qu'avant de saupoudrer les pâtisseries, on mélange vigoureusement au moins un arôme liquide en très faible quantité avec le sucre en poudre, préalablement mélangé ou non avec l'acide citrique en poudre.
- 4. Procédé de glaçage selon la revendication 2, caractérisé par le fait que le mélange sucre en poudre-acide citrique en poudre s'effectue dans un mixeur à température ambiante.
  - 5. Procédé de glaçage selon la revendication 3. caractérisé par le fait que le mélange sucre en poudre-arôme liquide s'effectue dans un mixeur à température ambiante, le sucre étant préablement en mouvement avec l'apport de l'arôme.
- 6. Procédé de glaçage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le pourcentage correspondant à la quantité d'acide citrique mélangé par rapport au poids du sucre en poudre utilisé est compris entre 0.05 1 et 2 1 selon le goût à obtenir.
- 7. Procédé de glaçage selon la revendication 3, caractérisé par le fait que le pourcentage correspondant à la quantité d'arôme liquide mélangé par rapport au poids de sucre en poudre utilisé est compris

entre 0,2 et 2 % selon le goût à obtenir.

- 8. Procédé de glaçage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que la couche de sucre saupoudrée présente une épaisseur avant la fonte de l'ordre de 1 à 5 mm.
- 9. Procédé de glaçage selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'on commence la fonte du sucre dans l'enceinte chauffante avec une humidité relative forte; de l'ordre de 20 à 50 1 -et- on termine la fonte avec une humidité relative plus faible de l'ordre de 5 à 20 1 diminuant progressivement.
- 10. Procédé de glaçage selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'on fait fondre le sucre dans une enceinte chauffante dont la température est de l'ordre de 180 à 240 °C pendant 3 à 10 minutes.

# This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record.

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:	
BLACK BORDERS	
☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES	
☐ FADED TEXT OR DRAWING	
☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING	
☐ SKEWED/SLANTED IMAGES	
☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS	
☐ GRAY SCALE DOCUMENTS	
☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT	
☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY	

### IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.